Deutscher Bundestag **Drucksache 17/8645**

17. Wahlperiode 10. 02. 2012

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Oliver Krischer, Dr. Valerie Wilms, Krista Sager, Hans-Josef Fell, Bärbel Höhn, Sylvia Kotting-Uhl, Undine Kurth (Quedlinburg), Nicole Maisch, Dr. Hermann E. Ott, Dorothea Steiner und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Auswirkungen des Tiefseebergbaus auf die maritime Umwelt und Biodiversität

Weltweit knapper werdende Ressourcen bei gleichzeitig steigender Nachfrage lassen zunehmend Rohstoffquellen in den Fokus von Industrie und Forschung rücken, welche vor wenigen Jahren noch als technisch oder wirtschaftlich nicht förderbar galten. Derzeit wird auch die Möglichkeit eines Abbaus von mineralischen Rohstoffen in der Tiefsee erkundet. Im Fokus eines möglichen Tiefseebergbaus stehen Gesteine wie Manganknollen, Kobaltkrusten und Massivsulfide. Am weitesten sind die Erkundungsarbeiten für Manganknollen fortgeschritten. Diese meist 3 bis 8 cm großen polymetallischen Knollen enthalten bis zu 25 Prozent Mangan und rund 3 Prozent Kupfer, Nickel und Kobalt. Weitere Spurenmetalle, die in interessanten Konzentrationen in den Knollen vorkommen, sind Molybdän, Lithium und Neodym. Bereits in den 70er-Jahren erprobte ein deutsches Konsortium den Abbau von Manganknollen im Pazifik, stellte seine Tests jedoch nach kurzer Zeit wieder ein.

Deutschland ist bei all diesen Metallen zu 100 Prozent auf Importe aus dem Ausland angewiesen, weshalb eine eigene Förderung dieser Metalle in der Tiefsee industriepolitisch attraktiv erscheint. Die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) erkundet daher auch seit Juli 2006 in einem 75 000 km^2 großen Areal im Pazifischen Ozean zwischen Mexiko und Hawaii, genannt „Clarion-Clipperton-Zone“, die Möglichkeiten einer Förderung von Manganknollen, welche dort in einer Tiefe von 4 000 bis 6 000 m vorkommen. Im Rahmen einer durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Expedition mit dem deutschen Forschungsschiff „Sonne“ wurde im Frühjahr 2010 u. a. die Entstehungsgeschichte der Manganknollen untersucht. Im Rahmen eines weiteren Teils dieses BMBF-Projekts wird die Biodiversität im deutschen Lizenzgebiet im Pazifik erforscht. Partner dieses auf drei Jahre angelegten Forschungsvorhabens sind das Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in der Helmholtz-Gemeinschaft (Bremerhaven), das Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel, das Deutsche Zentrum für Marine Biodiversitätsforschung (Wilhelmshaven), das Zentrum für Marine Umweltwissenschaften der Universität Bremen sowie das Max-Planck-Institut für Marine Mikrobiologie. Viele andere Industrienationen haben sich ebenfalls in dieser Region sogenannte Claims gesichert. Bei der BGR läuft derzeit auch ein Vorbereitungsprojekt zur möglichen Beantragung einer Explorationslizenz für Massivsulfide im Indischen Ozean, aus denen unter anderem Edelmetalle wie Gold und Silber sowie Buntmetalle (Kupfer, Blei und Zink) und Hochtechnologiemetalle wie Indium, Germanium, Wismut und Selen gewonnen werden können.

Die Möglichkeit eines großflächigen Tiefseebergbaus wirft neben der Erwartung ökonomischer Vorteile aber auch Fragen nach der Umwelt- und Naturverträglichkeit einer Förderung sowie nach haftungs- und seerechtlichen Aspekten und Fragen der rechtlichen Zuständigkeit auf. Manganknollen sitzen zum Beispiel auf extrem lockerem Grund. Es ist zu befürchten, dass bei deren Abbau viele Sedimente aufgewirbelt werden. Die hochempfindlichen Ökosysteme der Tiefsee sind jedoch an sehr konstante Umweltbedingungen gewöhnt, weshalb die Auswirkungen der Sedimentwolken unabsehbar sind.

Die Auswirkungen eines Abbaus von Manganknollen auf die ohnehin bereits stark beeinträchtigte maritime Biodiversität können erheblich sein. Diese Befürchtungen werden offenbar auch von der Internationalen Meeresbodenbehörde geteilt, da diese insgesamt neun Schutzgebiete ausweisen möchte, die insgesamt ca. 30 Prozent der Fläche des Manganknollengürtels umfassen. Nach Informationen der BGR sollen diese Schutzzonen „den Erhalt der einzigartigen Ökosysteme in der Tiefsee des Manganknollengürtels sicherstellen und eine Wiederbesiedlung abgeernteter Flächen nach einem eventuellen zukünftigen Abbau ermöglichen.“* Umweltverbänden geht dies jedoch nicht weit genug. Sie fordern u. a. ein Moratorium für den Tiefseebergbau, um großflächigere Schutzgebiete einzurichten, international verbindliche Regeln zu verabschieden und einen Haftungsfonds einzurichten.

Wir fragen die Bundesregierung:

I. Exploration und deren Kosten

1. Welche deutschen Unternehmen und Forschungseinrichtungen haben in der Vergangenheit an der Erprobung von Tiefseebergbau in den Ozeanen teilgenommen (bitte aufschlüsseln nach Projekten inklusive Ort und Zeitraum der Erprobung), und wie, und nach welchen Kriterien wurden diese Abbaurechte vergeben?
2. Welche finanziellen Mittel hat die Bundesregierung im Rahmen welcher Forschungsprojekte bis heute in die Erforschung mineralischer Vorkommen in der Tiefsee investiert, und wer waren die hauptsächlichen Projektnehmer?
3. Was waren die Forschungsschwerpunkte (Erzschlämme, Manganknollen, Massivsulfide, Cobaltkrusten), Ziele und Aufgabenstellungen dieser Projekte?

Erkundungsprojekte in den 70er-Jahren

4. Wo genau wurde in den 70er-Jahren in welchem konkreten Zeitraum der Abbau von Manganknollen erprobt, und welche deutschen Unternehmen und Institutionen gehörten diesem Konsortium an?
5. In welcher Höhe wurden Fördermittel von welchen staatlichen deutschen Zuwendungsgebern oder Forschungsorganisationen für dieses Projekt bereitgestellt?
6. Welche Erkenntnisse hat die Bundesregierung über die Ergebnisse dieses Projekts aus den 70er-Jahren, und wo sind diese dokumentiert?
7. Warum wurde die Erprobung eingestellt?
8. Über welche Kenntnisse verfügt die Bundesregierung bez. der Langzeitauswirkungen der von deutschen Unternehmen und Forschungseinrichtungen durchgeführten Explorationstätigkeiten der 70er-Jahre?

---

* www.bgr.bund.de/DE/Themen/MarineRohstoffforschung/Meeresforschung/Projekte/Marine-mineralische- Rohstoffe/Laufend/manganknollen-exploration.html?nn=1542296

9. Wie wurden die Umweltauswirkungen des Testabbaus in den 70er-Jahren während der Erprobung und bis heute untersucht, erfasst und dokumentiert?

DISCOL und TUSCH

10. In welchem Zeitraum förderte das BMBF die Forschungsprojekte DISCOL (Disturbance and recolonization experiment of a manganese nodule area of the southeastern Pacific) und TUSCH (AWI Tiefseeforschung und Forschungsverbund Tiefsee-Umweltschutz – TUSCH), und in welchem Umfang wurden diese Forschungsprojekte finanziell gefördert?
11. Welche Forschungsinstitute waren an den Projekten DISCOL und TUSCH beteiligt?
12. Welche konkreten Ergebnisse brachten diese Projekte, und wo sind diese dokumentiert?
13. Welche Rückschlüsse lassen sich aus den Tests der 70er-Jahre sowie den BMBF-Forschungsprojekten DISCOL und TUSCH für die Umweltverträglichkeit des Abbaus von Manganknollen ziehen?
14. Konnten Schäden an Flora und Fauna im Rahmen dieser Tests beobachtet werden, und wenn ja, welche, und in welchem Ausmaß?

BGR-Erkundungsprojekt seit 2006

15. Welche Kosten sind durch das Forschungsprojekt der BGR bisher entstanden, die seit Juli 2006 das oben genannte Gebiet im pazifischen Ozean erkundet?
16. Welche Kosten hat der Erwerb der Aufsuchungslizenz bei der International Seabed Authority (ISA) für das 75 000 km^2 große Territorium in der sogenannten Clarion-Clipperton-Zone im Pazifischen Ozean verursacht, und nach welchen Kriterien wurde die Aufsuchungslizenz vergeben?
17. Mit welchen Gesamtkosten rechnet die Bundesregierung für dieses Forschungsprojekt, bis über die Durchführung einer kommerziellen Förderung von Manganknollen entschieden werden kann?
18. Wann, in welcher Form, und mit welchem Ergebnis wurde die ökologische Ausgangssituation im heutigen Abbaugebiet im Pazifik erfasst und dokumentiert?
19. In welcher Form wird das laufende BGR-Forschungsprojekt im Pazifik hinsichtlich seiner Auswirkungen auf die Tiefseeökosysteme dokumentiert und erfasst, und welche Ergebnisse liegen hierzu bislang vor?
20. Welche Form der Umweltverträglichkeitsprüfung und Folgenabschätzung wurde im Vorfeld des Projekts durchgeführt, und in welcher Form findet eine Evaluation und Anpassung des Vorgehens anhand der tatsächlich beobachteten Veränderungen statt, bzw. wann, und in welcher Form ist dies geplant?

BMBF-Projekt und Expedition des Forschungsschiffs „Sonne“

21. Welche konkreten Fragestellungen verfolgte die durch das BMBF geförderte Expedition des Forschungsschiffes „Sonne“ im Frühjahr 2010, welche Erkenntnisse hat die Bundesregierung über die Ergebnisse der Expedition, und wo sind diese dokumentiert?
22. Welche konkreten Fragestellungen verfolgt das BMBF-Projekt zur Erforschung der Biodiversität im deutschen Lizenzgebiet im Pazifik, und für welchen Zeitraum ist es angelegt?

23. Welche Erkenntnisse hat die Bundesregierung über die Ergebnisse oder Zwischenergebnisse dieses BMBF-Forschungsprojekts, und wo sind diese dokumentiert?

24. Welche Bedeutung haben die Ergebnisse dieses BMBF-Projekts für das Erkundungsprojekt der BGR im deutschen Lizenzgebiet im Pazifik, und wie sollen die Ergebnisse des BMBF-Projekts bei der Entscheidung über einen möglichen Abbau von Manganknollen berücksichtigt werden?

25. Liegen der Bunderegierung von Seiten der am BMBF-Projekt beteiligten Forschungsinstitute Empfehlungen bez. einer Explorationsentscheidung oder Empfehlungen über die Art und Weise einer Exploration vor, und wenn ja, wie lauten diese Empfehlungen?

26. Wenn nein, sind vor einer Explorationsentscheidung derartige Empfehlungen oder Ergebnisse, die Einfluss auf die Explorationsentscheidung oder die Art und Weise der Exploration haben können, zu erwarten, und wenn ja, wann?

Vorbereitungsprojekt Massivsulfide im Indischen Ozean

27. Mit welchen Explorationskosten rechnet die Bundesregierung für das geplante Massivsulfid-Explorationsgebiet im Indischen Ozean, und wo genau wird diese Exploration stattfinden?

28. Wann wird die Bundesregierung über die Durchführung und den Umfang der Exploration von Massivsulfiden im Indischen Ozean entscheiden?

29. Welche Bodenschätze erhofft sich die Bundesregierung durch den Abbau von Massivsulfiden zu fördern?

II. Umweltverträglichkeit

30. Über welche Kenntnisse verfügt die Bundesregierung bez. der Langzeitauswirkungen des Tiefseebergbaus (inklusive Förderung, Abraum, Rückleitung von Abwässern, Verhüttung in küstennahen Hütten) für die Ökosysteme unter Wasser (Boden, Wassersäule)?

31. Welche Kenntnisse besitzt die Bundesregierung über die Umweltauswirkungen des Abbaus von Kobaltkrusten, Massivsulfiden und anderen potenziellen Zielrohstoffen des Tiefseebergbaus?

32. Welche Fortschritte wurden seit den 70er-Jahren bei der Entwicklung der Fördertechnik erzielt, bzw. ist die Fördertechnik der 70er-Jahre mit der heutigen Technik bezüglich verursachter Umweltschäden vergleichbar?

33. Über welche Kenntnisse verfügt die Bundesregierung bez. der Regenerationsfähigkeit von Tiefseeböden sowie Seebergfauna und Areale von Hydrothermalquellen an Spreizungszonen unterschiedlicher Geschwindigkeiten, nachdem diese durch bergbauliche Aktivitäten Schaden genommen haben?

34. Geht die Bundesregierung davon aus, dass Meeresboden, auf welchem Manganknollen geerntet wurden, derart geschädigt ist, dass eine aufwändige Rekultivierung des Bodens notwendig sein wird?

35. Wie lässt sich ein kommerzieller Tiefseebergbau nach den bisherigen Erfahrungen mit den Biodiversitätszielen der Bundesregierung, der Europäischen Union und der UN-Konvention über die biologische Vielfalt (CBD) vereinbaren?

36. Was erwartet die Bundesregierung bezüglich ökosystemarer Veränderungen und Verlust an Ökosystemleistungen, die sich aus dem großskaligen Abbau von z. B. Manganknollen unter den gleichzeitig zu erwartenden Belastungen durch den klimatischen Wandel ergeben könnten?
37. Sind der Bundesregierung in dem von ihr beanspruchten Abbaugebiet Geothermalquellen, Seeberge oder andere Ökosysteme bzw. Lebensräume bekannt, die sich von den Tiefseeebenen unterscheiden?
38. Wenn ja, welche Maßnahmen dienen ihrem besonderen Schutz, und wie wird die Wirksamkeit dieser Maßnahmen sichergestellt?

III. Rechtliche Rahmenbedingungen

39. Wie bewertet die Bundesregierung die geplante Etablierung von neun Schutzgebieten durch die Internationale Meeresbodenbehörde, die 30 Prozent des Manganknollengürtels umfassen sollen, und inwieweit ist die Einführung dieser Schutzgebiete nach Kenntnis der Bundesregierung fortgeschritten?
40. Welche Konsequenzen zieht die Bundesregierung aus dem Urteil des Internationalen Seegerichtshofs vom 1. Februar 2011, welches u. a. besagt, dass Bergbaukonzerne in vollem Umfang für auftretende Umweltschäden haftbar gemacht werden?
41. Hat die Bundesregierung die geltenden Bestimmungen des Seerechts und der Internationalen Seebodenbehörde bereits in nationales Recht umgesetzt, und wenn nein, warum nicht?
42. Mit welcher Position, und in welchen internationalen Institutionen setzt sich die Bundesregierung für die Einhaltung der geltenden Bestimmungen des Seerechts und der Internationalen Seebodenbehörde ein?
43. Wie setzt sich die Bundesregierung für die Integration/Harmonisierung der Regularien der Internationalen Seebodenbehörde in die globalen Umweltschutzziele und Standards (UN-Biodiversitätskonvention, World-Summit-on-Sustainable-Development-Ziele, UN-Generalversammlungsentschließungen z. B. zu Tiefseefischerei) ein?
44. Welche Position vertritt die Bundesregierung bezüglich einer möglichen Förderung von Bodenschätzen in den im Rahmen des OSPAR-Übereinkommens ausgewiesenen Schutzgebieten?
45. Welche Position vertritt die Bundesregierung bezüglich der Einführung und Ausgestaltung eines verpflichtenden Haftungsfonds für den Tiefseebergbau noch vor Beginn der kommerziellen Förderung, bzw. welche Gründe sprechen nach Auffassung der Bundesregierung gegen die Einführung eines solchen Haftungsfonds?

IV. Wirtschaftlichkeit des Tiefseebergbaus

46. Wird die Bundesregierung eine Abbaukonzession für das Explorationsgebiet in der Clarion-Clipperton-Zone beantragen, so wie dies rechtlich möglich ist, und wenn ja, wer wird den Abbau vornehmen?
47. Welche Rückschlüsse kann die Bundesregierung bisher aus dem seit 2006 laufenden BGR-Forschungsprojekt bezüglich der Wirtschaftlichkeit der Förderung von Manganknollen und anderer Gesteine ziehen?
48. Welche Erkenntnisse hat die Bundesregierung über den möglichen Einfluss der Tiefseemineralien auf die globale Preisentwicklung und damit die Wirtschaftlichkeit von marinem Bergbau?

49. Welche Mengen an Manganknollen müssen gefördert werden, damit deren Abbau bei den derzeitigen Rohstoffpreisen wirtschaftlich wird, und welcher Abbaufläche pro Tag/Jahr entspricht dies?
50. Welche Mengen an Massivsulfiden müssen gefördert werden, damit deren Abbau bei den derzeitigen Rohstoffpreisen wirtschaftlich wird, und welcher Abbaufläche pro Tag/Jahr entspricht dies?
51. Welche Mineralien sind in den Manganknollen zu welchem durchschnittlichem Anteil enthalten, die bisher von der BGR im Rahmen des seit 2006 laufenden Forschungsprojekts geerntet wurden?
52. Welche Kooperationen existieren mit Staaten zum Abbau von Minearalien in der Tiefsee, in welchen sich diese Vorkommen in der Ausschließlichen Wirtschaftszone befinden?
53. Welche Kooperationen dieser Art strebt die Bundesregierung gegenwärtig an?

Berlin, den 10. Februar 2012

Renate Künast, Jürgen Trittin und Fraktion



Gesamtherstellung: H. Heenemann GmbH & Co., Buch- und Offsetdruckerei, Bessemerstraße 83–91, 12103 Berlin, www.heenemann-druck.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.betrifft-gesetze.de
ISSN 0722-8333